

“Energia: de l'Ecopoble a l'Ecocomarca”

Ecoauditories en els habitatges d'Ordis

1. Abast de les ecoauditories a les llars.

- Planificar i notificar les visites a tots els habitatges del poble.
- Realitzar l'enquesta per les visites en els habitatges.
- Realitzar les ecoauditories.
 - Pas 1. Conèixer els consums energètics. Recopilar les factures de tots els subministraments energètics del darrer any per trobar el pes que representa cadascun d'ells sobre el consum i cost energètic total de l'habitatge. [gràfics formatgets]
 - Pas 2. Determinar com es reparteix el consum dins l'habitatge (diagrama de sankey aproximat) i determinar el potencial d'estalvi i eficiència energètica. Propostes d'actuació.

Informar sobre les subvencions existents: ICAEN (Pla renova d'electrodomèstics, calderes, il·luminació, tancaments,...) <http://www20.gencat.cat/portal/site/icaen>

- Pas 3. Realitzar un seguiment de les mesures que s'adoptem per a garantir l'estalvi al llarg del temps. Realitzar un registre mensual dels consums i costos energètics.

2. Qüestionari utilitzat

ECOAUDITORIES DOMÈSTIQUES

Dades generals:

Adreça				
Tipologia d'habitatge	unifamiliar aïllada	unifamiliar adossada	pis entre plantes	àtic (sota coberta)
Superfície habitada (m2 hab./ m2 ext.)				
Orientació façana principal				
Nº persones que hi viuen habitualment				
Edat de les persones				

Arquitectònic:

Tipologia murs exteriors i el seu aïllament				
Tipologia de coberta i el seu aïllament				
Tipus de tancaments	fusta/plàstic/metall amb ruptura de pont tèrmic/metall sense ruptura de po			
Tipus de vidre	simple/doble			
Persianes, tendals i voladissos exteriors				
Llum natural	alt/suficient/regular/baix			

Sistema de calefacció/refrigeració:

Tipus de calefacció				
Tipus de combustible (elèctric, gas...)				
Model dels equips				
Any aproximat dels equips				
Sistema de distribució				
Eficiència de l'equip	alta/normal/baixa			
Qualificació energètica equip de refrig.	A/B/C/D/E/F/G			
Regulació / Temperatures de consigna				

Producció d'aigua calenta:

Sistema				
Punts de consum				

Il·luminació

Tipus de lluminàries	Potències	Hores d'ús aproximat	Energia
Incandescent			
Fluorescent			
Fluorescent compacte (bombetes consum)			

Electrodomèstics:

Tipus d'electrodomèstic	Model	Potència	Qualificació energètica	Cicles/hores funcionament setmana
Frigorífic/congelador/combi			A++/A+/A/B/C/D/E/F/G	-
Rentadora			A/B/C/D/E/F/G	
Assecadora			A/B/C/D/E/F/G	
Rentavaixel·la			A/B/C/D/E/F/G	
Cuina i forns elèctrics			A/B/C/D/E/F/G	
TV			-	
Ordinadors			-	
Microones			-	
Altres			-	

Hàbits:		
Espais més utilitzats		
Nombre de dutxes per dia		
Nombre de banyeres per setmana		
Temperatura habitual de la rentadora		
Forma d'apagar els equips electrònics (TV, DVD, HiFi,...)	comandament/interruptor	
Apagar equips a la nit o quan no hi ha ningú	climatització	il·luminació
Temps i horari de ventilació natural de la casa		
Obrir persianes de dia a l'hivern		
Tancar persianes de dia a l'estiu		

Aigua:	
Disponibilitat d'airejadors	
Tipus de reg	

Residus:				
Recollida selectiva	Paper / cartró	Orgànica	Envasos	Vidre
Utilització de la deixalleria per residus especials (piles, fluorescents, olis usats,...)				
Elecció dels productes segons l'embolcall				

Rebutj:	
Electricitat (kh/any)	
Gasoil (litres/any)	
Gas Natural (kWh/any o m3/any)	
Gas propà (kWh/any o m3/any)	
Gas butà (bombones/any)	
Biomassa (pelets, estella, clova, llenya) (kg/any)	
Aigua (m3/any)	

Coberta per a fotovoltaica	
Orientació de la coberta	
Estat de la coberta	
Superfície disponible ben orientada (m2)	
Disponibilitat per llogar-la	

3. Resultats

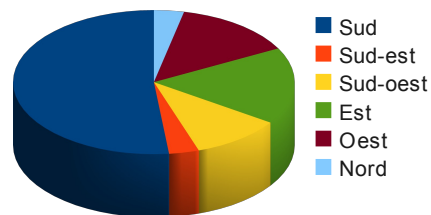
El nombre d'ecoauditories que s'han realitzat durant aquest mesos de finals de 2010 al poble d'Ordis ha estat de 58, d'un total de les 150 cases existents. En el conjunt d'aquestes llars estudiades hi viuen 178 persones dels 385 habitants que té Ordis aquest mateix any. És a dir, els resultats corresponen a un 46% de la població.

Resultats extrets a partir dels qüestionaris realitzats en el Pla d'Ocupació Local d'Ordis.

A continuació s'exposen els resultats obtinguts:

- Orientació de les llars:

Orientació de les cases estudiades

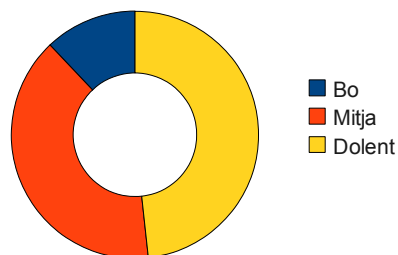


- Aïllament tèrmic dels edificis:

Aïllament de les llars	
Bo	12%
Mitja	40%
Dolent	48%

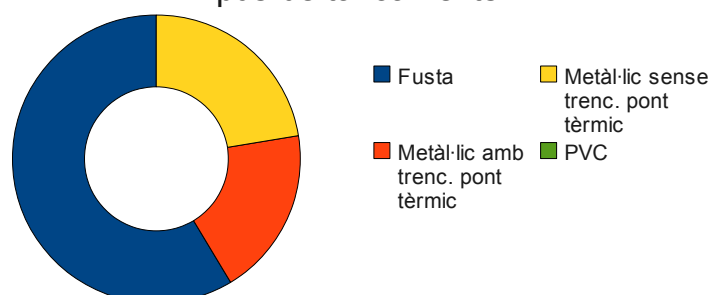
Podem observar que gairebé el 50% de les llars estan mal aïllades.

Aïllament de les cases estudiades



- Tipus de tancament que disposen les llars:

Tipus de tancaments

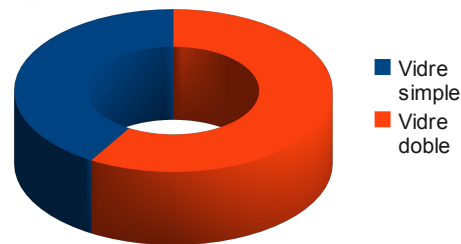


- Tipus de vidre dels tancaments de les llars:

Tipus de vidre dels tancaments	
Simple	41%
Doble	59%

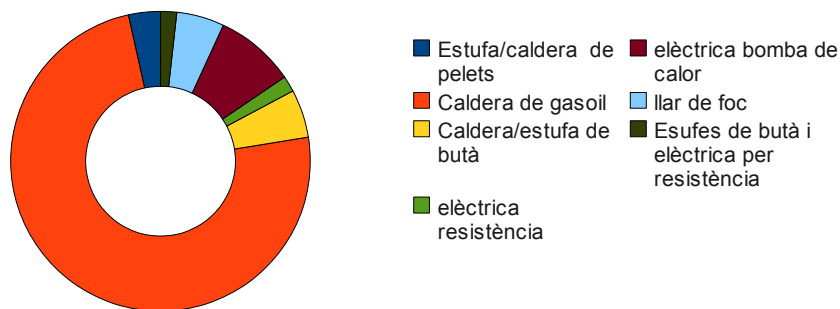
D'aquest percentatge del tipus de vidre dels tancaments podem deduir que un 41% dels tancaments són antics i es podrien renovar.

Tipus de vidre dels tancaments



- Sistemes de calefacció utilitzats:

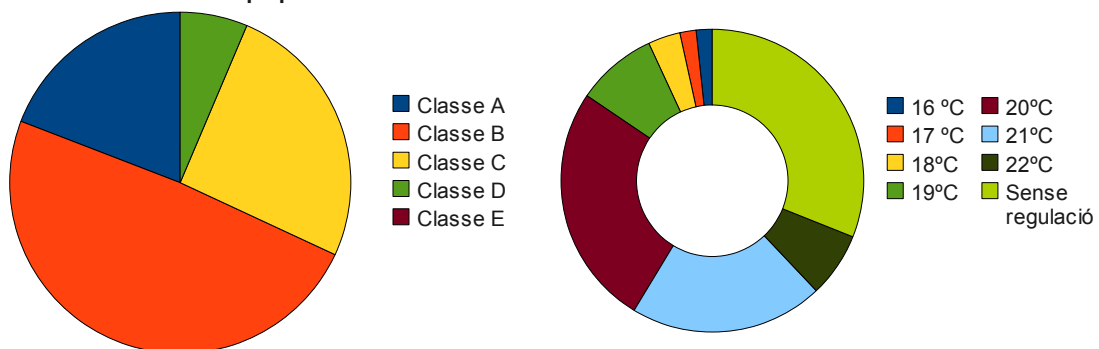
Sistema de calefacció



El 74% de les llars disposa de caldera de gasoil com a sistema de calefacció. Aquest percentatge tant elevat és degut a què no arriba canalització de gas natural al poble. Les bombes de calor representen un 9%.

També cal indicar que un 30 % de les llars disposen llar de foc, a més a més del sistema principal de calefacció.

Eficiència dels equips de calefacció Temperatura del termòstat de calefacció



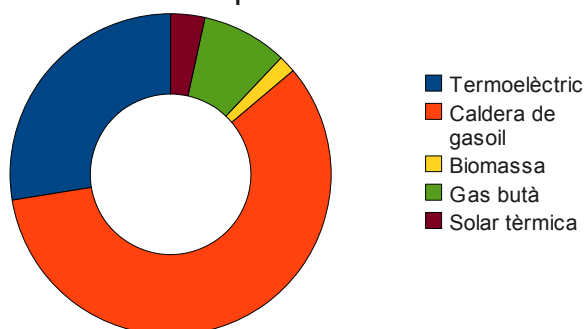
- Sistema de producció d'ACS

Sistema de producció d'ACS	
Termoelèctric	29%
Caldera de gasoil	61%
Biomassa	2%
Gas butà	9%
Solar tèrmica	4%

Un 79% de les llars que disposen de calefacció a partir de gasoil també utilitzen aquest combustible per a l'ACS, la resta principalment utilitza termoelèctric.

Tan sols un 6% utilitza fonts d'energia renovable per satisfer les necessitats d'ACS.

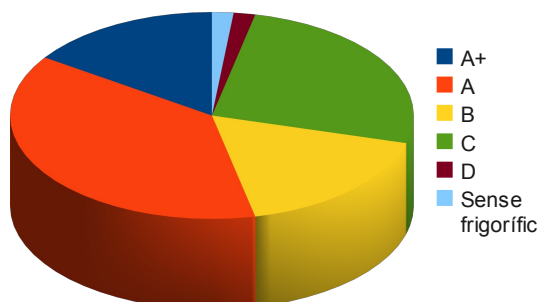
Sistema de producció d'ACS



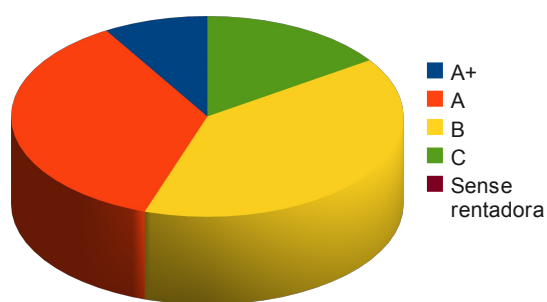
- Classificació dels electrodomèstics:

	Classificació frigorífics	Classificació rentadores	Classificació assecadores	Classificació rentavaixelles
A+	16%	9%	-	22%
A	38%	36%	2%	26%
B	17%	40%	2%	21%
C	26%	16%	24%	10%
D	2%	-	9%	3%
E,F,G	-	-	4%	-
Sense	2%	-	60%	16%

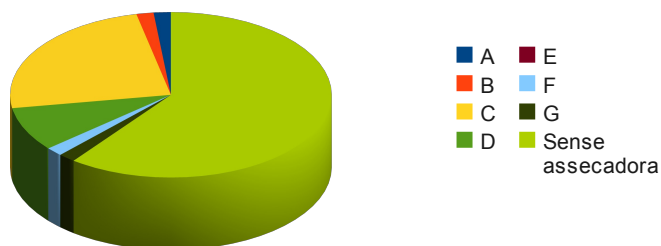
Classificació frigorífics



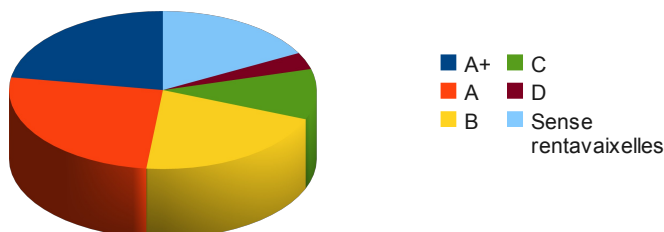
Classificació rentadores



Classificació assecadores



Classificació rentavaixelles



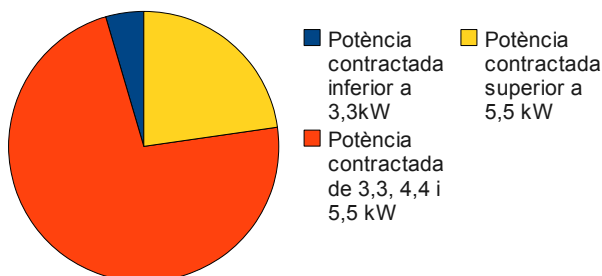
Tan sols el 33% de les llars disposa de congelador addicional.

La temperatura mitjana que es regulen les rentadores de roba és de 35°C.

La mitjana de cicles per setmana i persona del rentavaixelles és de 1,2 i de les rentadores de 1,5.

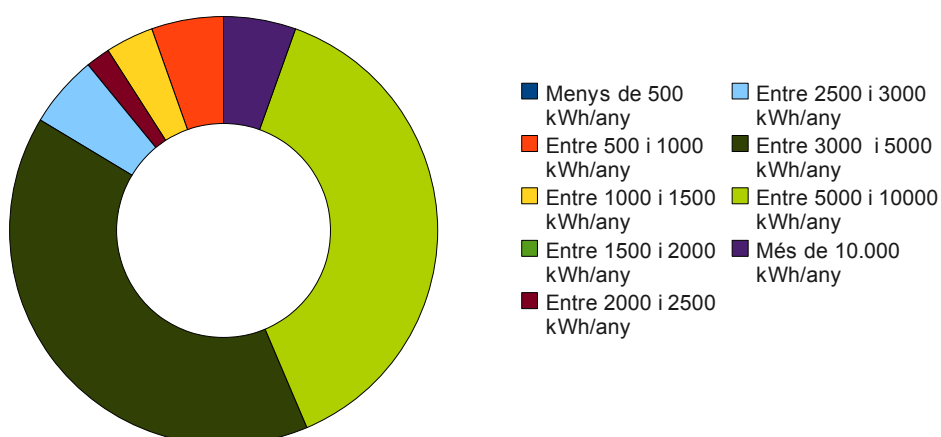
- Potència elèctrica contractada

Potència elèctrica contractada



- Consum elèctric

Consum elèctric anual de les llars



El consum elèctric total trobat a l'estudi és de 327.000 kWh/any, una mitjana de consum elèctric per llar de 5.946 kWh/any i un consum elèctric per persona de 2.006 kWh/any.

Si extrapolem aquests valors al conjunt d'habitants del poble d'Ordis podem estimar un consum elèctric global dels habitatges de 770 MWh/any.

- Consum d'energia tèrmica

Es troben uns consums mitjans d'energia tèrmica de 8.262 kWh/persona i any. Aquests valors tenen en compte el gasoil, la biomassa i el gas butà.

Si extrapolem al conjunt d'habitants del poble podem estimar un consum tèrmic total en habitatges de 3.016 Mwh/any.

- Recollida selectiva

	Paper	Vidre	Envasos	Orgànica	Residus especials (piles, fluorescents,...)	Es té en compte els embolcalls a la compra
Sí	97%	97%	97%	31%	97%	59%
No	3%	3%	3%	69%	3%	41%

- Consum d'aigua

El consum mig d'aigua que s'ha trobat és de 178 litres/dia i persona.

Les llars estudiades utilitzen majoritàriament els desairejadors a les aixetes per tal de reduir el consum d'aigua.

- Disponibilitat per llogar la teulada per instal·lar energia solar fotovoltaica

Disponibilitat lloguer fotovoltaic	
Sí	11%
No	89%

- Mobilitat

Es troba una mitjana de 0,8 desplaçaments diaris en cotxe dins la comarca en dies feiners i de 0,2 per dins el municipi. Per tant, un total de 308 desplaçaments comarcals en cotxe al dia i 77 dins el municipi.

Només en un 9% de les llars entrevistades s'utilitza el transport públic.

Nombre de cotxes a les cases estudiades

